



Le rallye des arbres

Parcours autonome cycle 3 - Arboretum

Objectifs :

- **Découvrir** une collection d'arbres venus de tous les continents
- **Comprendre et connaître** les clés d'identification des arbres
- **S'initier** aux noms des arbres et à leurs familles
- **Introduire** les notions d'acclimatation et de conservation botanique

Pendant la visite, les enseignants et les adultes accompagnateurs conduisent la classe. Ils disposent d'un panier pédagogique comprenant l'itinéraire du parcours et le matériel éducatif nécessaire à leur découverte.

Déroulement

Comment reconnaître un feuillu ou un conifère ? A-t-il des feuilles simples ou composées, persistantes ou caduques ? Son écorce est-elle fissurée, en écailles ?
Munis de leur carnet, les enfants explorent le jardin remarquable et partent à la recherche des réponses à toutes ces questions. Leur parcours est ponctué de moments en classe entière et d'un temps de rallye en petits groupes (5-6 enfants accompagnés par un adulte).

Tour à tour instructif, ludique ou interactif, différents modules les invitent à découvrir, interpréter et expérimenter les éléments caractéristiques des arbres :

Module 1 Introduction à l'identité des arbres
  a. Le nom des arbres
  b. Conifères et feuillus

Module 2 Le rallye des arbres

Durée

1h30

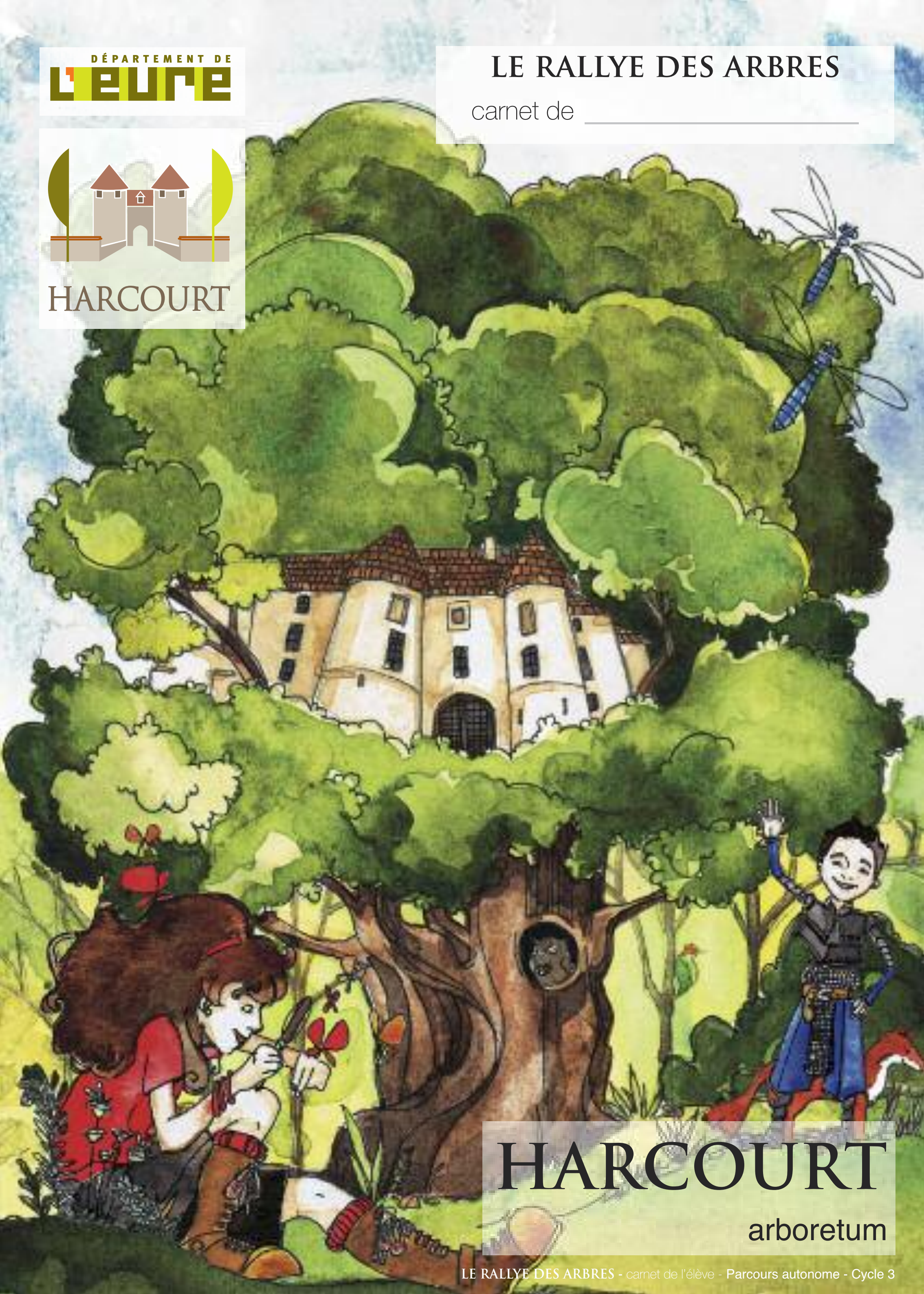
Tarifs et restauration

Parcours autonome : gratuit
Le matériel est fourni sur place aux classes. Les « carnets des élèves » et les « livrets enseignants » sont consultables et téléchargeables sur le site internet : www.harcourt-normandie.fr.
Pour préparer votre venue, des rencontres avec les enseignants sont programmées tout au long de l'année (inscription et réservation obligatoire au 02 32 46 29 70).

Possibilité de pique-niquer sur place, sous abri ou en extérieur.

Réservation obligatoire

Toute l'année, du lundi au vendredi de 8h30 à 16h30
Par téléphone uniquement : 02 32 46 29 70


DÉPARTEMENT DE
L'EURE
HARCOURT
LE RALLYE DES ARBRES
carnet de
HARCOURT
arboretum

PLAN DE L'ARBORETUM



Mode d'emploi du rallye : L'IDENTITÉ DES ARBRES

Si le temps le permet, asseyez-vous pour lire ces quelques lignes.

CHARTE DU JEUNE EXPLORATEUR D'ARBORETUM

Je respecte la nature !

Après le pique-nique, j'emporte avec moi mes déchets ou je les dépose dans une poubelle.

Je respecte les animaux et les plantes !

Je ne cueille pas les fleurs protégées.

Je ne blesse pas les arbres en montant sur leur tronc, en cassant les branches ou les feuilles car ils sont vivants.

Je ne cours pas après les animaux et je marche dans le calme lorsque je les vois.

Le domaine d'Harcourt vous invite à chercher, nommer, observer 9 arbres de son arboretum à partir des consignes et des indices donnés dans ce carnet.

Que trouve-t-on dans le livret ?

- un plan de l'arboretum
- 2 pages sur "l'identité des arbres"
- 9 pages pour "le rallye des arbres"

Avant de chercher votre 1er arbre, ***lisez et remplissez les deux pages suivantes*** et n'oubliez pas de respecter la charte.



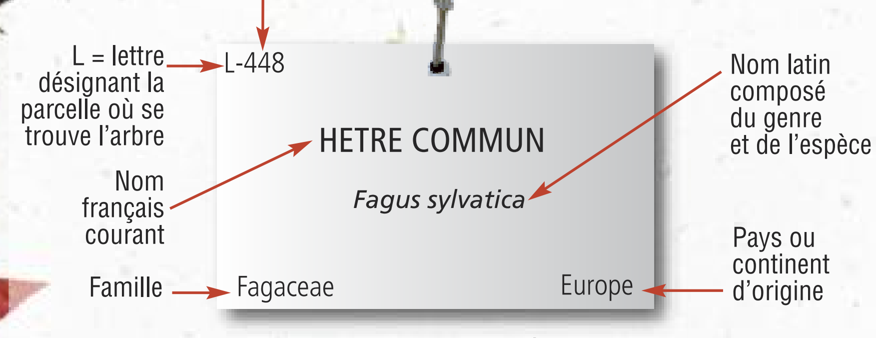
L'IDENTITÉ DES ARBRES

Le nom des arbres

Comment lire une étiquette ?
Choisissez un arbre et lisez son étiquette.

Elle indique :

448 = n° de l'arbre
sur la parcelle

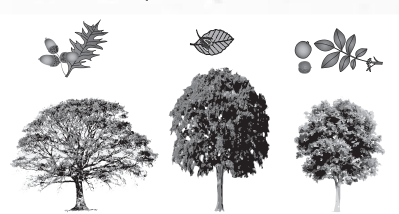


exemple pour le hêtre

Les arbres : deux grandes familles

Devinette

Nos feuilles sont plates et larges.
Elles peuvent être simples ou composées.
Le plus souvent caduques, nous les perdons quand l'automne arrive.
Le chêne fait partie de notre famille.

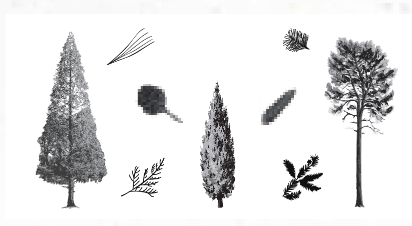


Nous sommes

les ______________________

Devinette

Notre tronc est généralement droit jusqu'au sommet.
Nos feuilles sont des aiguilles ou des écailles persistantes, que l'on garde plusieurs années.
Nos fruits sont des cônes.



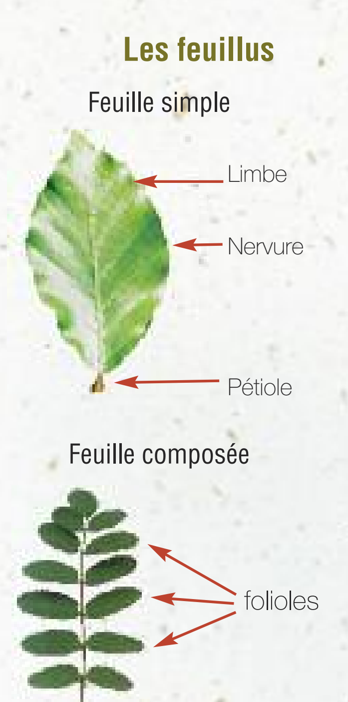
Nous sommes

les ______________________

L'IDENTITÉ DES ARBRES

Les feuillus

Feuille simple



Feuille composée

Les conifères

Conifère à aiguilles



épicéa d'orient

1aiguille = 1 feuille

Conifère à écailles

thuya

1écaille = 1 feuille

Les fruits et les graines des conifères
Les conifères ont un fruit caractéristique : un cône formé d'écailles. Ces fruits contiennent de nombreuses graines.





L'écorce

L'écorce est la partie externe protectrice de la tige, des branches, du tronc, des racines des végétaux. La forme, la couleur, la texture de l'écorce varient selon les essences. Voici 4 écorces types mais il y a d'infinies variantes dans la nature ; l'âge de l'arbre joue notamment un rôle primordial dans l'évolution de la morphologie de l'écorce.

Thuya



écorce en lamelles

Douglas

écorce fissurée

Epicéa



écorce en écailles

Hêtre



écorce lisse

Avec toutes ces connaissances en tête, pars à la recherche du premier arbre.



LES C ______________ _____ _________________

indice : ✪ Ils se trouvent à l'entrée du Domaine






Âgés de 200 ans, particulièrement majestueux, ils sont les deux gardiens du Domaine. Ils ont été plantés par Louis Gervais Delamarre lors de son arrivée en 1810. Ils sont l'emblème du drapeau libanais.

Famille des pinacées
Durée de vie : 1500 ans pour les plus vieux.
Diamètre des troncs : 156 et 167 centimètres.
Feuilles : Les aiguilles sont assemblées en rosettes et sont persistantes.
Fruits : les cônes dressés peuvent renfermer jusqu'à 200 graines.

Autrefois, les Égyptiens utilisaient son bois pour construire leurs bateaux et les sarcophages des pharaons. Il est utilisé comme arbre d'ornement dans les parcs.

Observations

Utilisation

Trouve les bonnes réponses.

C'est un :
- ❑ feuillu
- ❑ conifère

Ses aiguilles sont :
- ❑ piquantes
- ❑ douces
- ❑ isolées
- ❑ groupées

L'écorce est :
- ❑ fissurée
- ❑ en écailles
- ❑ en lamelles
- ❑ lisse
- ❑ dure
- ❑ molle

Les cônes ressemblent à de petits :
- ❑ tonneaux
- ❑ bougies
- ❑ ballons

N° de l'arbre

NOM COMMUN en majuscule

Complète cette étiquette et réalise l'empreinte de son écorce.

Famille

Nom latin

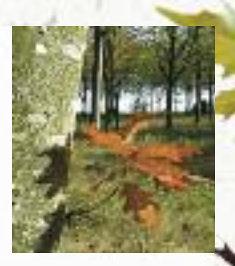
Origine

LES C ____________



indice : ✪ Chênaie à côté du vivier



Les sangliers et les écureuils sont friands de leurs fruits. Ils couvrent 39% de la forêt française.

Observations

Famille des fagacées
Durée de vie : jusqu'à 1000 ans pour certaines espèces
Feuilles : Ce sont des arbres qui nous sont familiers avec leurs feuilles lobées. Les 250 espèces qui existent à travers le monde présentent des feuilles aux formes extrêmement diverses.
Fruits : les glands

Utilisation

Certains ont un bois précieux très recherché pour la fabrication de mobilier. Les fruits moulus en farine sont une base alimentaire que l'on retrouve dans nos régions en période de famine ou de disette, notamment durant les deux guerres mondiales.

Trouve les bonnes réponses.

Ce sont des
❑ feuillus
❑ conifères

Leurs feuilles sont :
❑ simples
❑ composées

Leurs fruits s'appellent :
❑ les glands
❑ les samares
❑ les faînes

Cherche le chêne aux feuilles semblables à celles du houx.

Son nom ______________________________

Son feuillage est ❑ caduc ❑ persistant

Complète cette étiquette et réalise l'empreinte de son écorce.

LE S ___________________________

indice : ✪ Il se trouve à côté du Châtelet






Arbre légendaire d'Amérique du Nord appelé *Big Tree.*
Géant du règne végétal, son tronc peut avoir des dimensions impressionnantes.

Observations

Famille des taxodiacées
Durée de vie : 3500 à 4000 ans
Feuilles : écailleuses, vert brillant, disposées en spirale autour du rameau.
Fruits : cônes solitaires verts la première année, puis brun rougeâtre ; fruits assez gros formés de 25 à 30 écailles épaisses.

Utilisation

Arbre d'ornement. Dans son pays d'origine, il peuple les forêts californiennes d'Amérique du Nord. Le "général Sherman" détient des records de hauteur et de largeur : 81 m de haut et 24 m de diamètre. Certains exemplaires sont si larges que des routes passent au travers.

Trouve les bonnes réponses.

C'est un :
❑ feuillu
❑ conifère

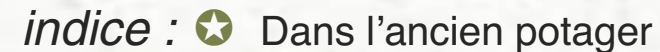
Son feuillage est :
❑ caduc
❑ persistant

L'écorce est de couleur :
❑ rouge
❑ noire
❑ grise

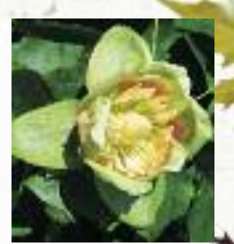
L'écorce est :
❑ douce ❑ dure
❑ molle ❑ lisse
❑ fissurée
❑ en écailles
❑ en lamelles

Complète cette étiquette et réalise l'empreinte de son écorce.

LE T ______________ ____ __________________





Observations

Un arbre qui porte des tulipes, cela existe !
En juin-juillet, il porte des fleurs en forme de tulipe.

Famille des magnoliacées
Durée de vie : 500 ans
Feuilles : à 4 lobes qui apparaissent comme coupées au sommet.
Fruits : cônes allongés brun clair

Utilisation

Autrefois, dans les gros troncs, un canoë de 20 personnes pouvait être creusé. Bois d'ornement d'aspect clair, il est principalement utilisé en lutherie et pour la fabrication de mobilier. Son écorce est utilisée en médecine comme stimulant cardiaque.

Trouve les bonnes réponses.

C'est un :
- ❑ feuillu
- ❑ conifère

Son feuillage est :
- ❑ caduc
- ❑ persistant

Ses feuilles sont :
- ❑ simples
- ❑ composées

L'écorce est de couleur :
- ❑ rouge
- ❑ noire
- ❑ grise

L'écorce est :
- ❑ douce ❑ dure
- ❑ molle ❑ lisse
- ❑ fissurée
- ❑ en écailles
- ❑ en lamelles

Complète cette étiquette et réalise l'empreinte de son écorce.



LE S ______________ _____ __________________

indice : ✪ Dans l'ancien potager






Observations

C'est un arbre fruitier au tronc fin et court.
Il est identifiable à ses baies rouges qui restent sur l'arbre de l'automne à la fin de l'hiver.

Utilisation

Famille des rosacées
Feuilles : composées de 9 à 15 folioles.
Fruits : globuleux, d'un beau rouge corail.
Cet arbre a des fruits, très recherchés par les oiseaux (grives, merles), d'où son nom. Ses fruits rouges étaient autrefois récoltés par les chasseurs et les oiseleurs pour servir d'appât dans les pièges. Cuits, les fruits donnent des confitures et des sirops.

Trouve les bonnes réponses.

C'est un :
- ❑ feuillu
- ❑ conifère

Son feuillage est :
- ❑ caduc
- ❑ persistant

Ses feuilles sont :
- ❑ simples
- ❑ composées

Nombre de folioles ?
- ❑ 10 ❑ 11
- ❑ 12 ❑ 13
- ❑ 14 ❑ 15

L'écorce est :
- ❑ douce ❑ dure
- ❑ molle ❑ lisse
- ❑ fissurée
- ❑ en écailles
- ❑ en lamelles

Ses fruits sont appelés :
- ❑ sorbetières
- ❑ sorbes
- ❑ sorbets

Complète cette étiquette et réalise l'empreinte de son écorce.

LE P___________________________

indice : ✪ Près d'une allée

Observations

De la famille des noyers, appelé *noyer ailé* en raison de ses fruits.
Il se singularise néanmoins par un fruit à la forme très différente de la noix commune.

Utilisation

Famille des juglandacées
Feuilles : composées de 11 à 25 folioles
Fruits : longs chatons pendants (jusqu'à 45 cm) qui portent de très petites "noix" de la grosseur d'un pois.
Il est utilisé comme arbre d'ornement et d'alignement.

Trouve les bonnes réponses.

C'est un :
- ❑ feuillu
- ❑ conifère

Son feuillage est :
- ❑ caduc
- ❑ persistant

Ses feuilles sont :
- ❑ simples
- ❑ composées

L'écorce est :
- ❑ douce ❑ dure
- ❑ molle ❑ lisse
- ❑ fissurée
- ❑ en écailles
- ❑ en lamelles

Ses fruits sont :
- ❑ ailés
- ❑ poilus
- ❑ piquants

Complète cette étiquette et réalise l'empreinte de son écorce.

LE SAPIN ____ D______________

indice : ✪ Il n'est pas seul

Famille des pinacées
Durée de vie : plus de 500 ans.
Feuilles : aiguilles molles, pointues
Fruits : Les cônes marrons sont pendants et tombent entier sur le sol.

En Europe, c'est l'une des principales espèces exotiques de reboisement. Son bois est recherché en menuiserie et en ébénisterie. Au 19ème siècle, il fournissait des mâts pour la marine.

Observations Utilisation

Trouve les bonnes réponses.

C'est un :
❑ feuillu ❑ conifère

Son feuillage est :
❑ caduc ❑ persistant

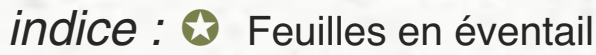
L'écorce est :
❑ douce ❑ dure
❑ molle ❑ lisse ❑ fissurée
❑ en écailles ❑ en lamelles

Écris le mot manquant :
Entre les écailles de ses cônes sortent de longues bractées à 3 pointes ressemblant à une ____________________ de serpent.

Complète cette étiquette et réalise l'empreinte de son écorce.



LE G ________________ ________________



Observations

C'est un fossile vivant. Il vivait à l'époque des dinosaures, il y a plus de 60 millions d'années. Il est parfois appelé « l'arbre aux quarante écus ». L'histoire raconte qu'un riche amateur de Montpellier, M. de Pétigny, en acquit un pied en 1788 pour la somme énorme de quarante écus d'or. C'est un arbre dioïque, il existe des pieds mâles et des pieds femelles.

Famille des ginkgoales. Elle comprend un seul genre Ginkgo créé pour son unique espèce : le Ginkgo biloba, seul survivant d'un genre végétal archaïque.
Durée de vie : Il a une extrême longévité, parfois plus de 2000 ans.
Feuilles : en éventail, sans nervure.
Fruit : toxique et nauséabond à l'automne, c'est une petite "prune" jaune qui enferme une amande largement consommée par les mariés chinois et les écureuils du domaine.

Utilisation

Pour les bouddhistes, c'est un arbre sacré, planté au cœur des temples. Il est largement utilisé en parapharmacie pour la mémoire et contre le vieillissement cellulaire.

Trouve les bonnes réponses :

C'est un :
- ❑ feuillu
- ❑ conifère

Son feuillage est :
- ❑ caduc
- ❑ persistant

Ses feuilles sont :
- ❑ simples
- ❑ composées

Son écorce est :
- ❑ douce ❑ dure
- ❑ molle ❑ lisse
- ❑ fissurée
- ❑ en écailles
- ❑ en lamelles

Complète cette étiquette et réalise l'empreinte de son écorce.



LE M_______________

indice : ✪ Proche d'une allée






Longtemps considéré comme une espèce éteinte, cet arbre fut retrouvé en 1941 en Chine. Cette rareté botanique, véritable "fossile vivant", fut par la suite réintroduite dans les parcs et jardins pour ses couleurs automnales.

Observations

Famille des taxodiacées
Durée de vie : inconnue
Feuillage : Il fait partie des 3 conifères qui perdent leurs aiguilles l'hiver avec le Cyprès chauve et le Mélèze.
Fruits : cônes verts, devenant brun-rouge à maturité

Utilisation

Arbre d'ornement dans de nombreux parcs et arboretums.

Trouve les bonnes réponses.

C'est un :
❑ feuillu
❑ conifère

Son feuillage est :
❑ caduc
❑ persistant

Ses feuilles sont :
❑ des aiguilles
❑ des écailles
❑ des feuilles plates
❑ simples
❑ composées

L'écorce est :
❑ douce ❑ dure
❑ molle ❑ lisse
❑ fissurée
❑ en écailles
❑ en lamelles

Complète cette étiquette et réalise l'empreinte de son écorce.



LES ARBRES DE LA VISITE

Redonne aux arbres leurs noms.

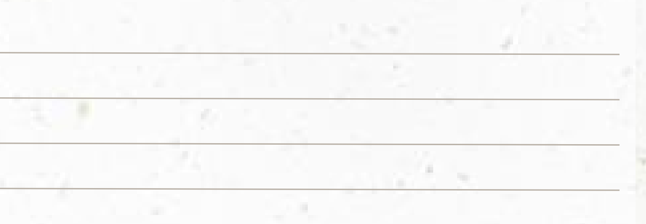












À l'issue de ton parcours, comment définis-tu un arboretum ?





HARCOURT

Une visite pleine de merveilles à partager

En venant visiter Harcourt avec ta classe,
tu es devenu un véritable ambassadeur de l'arboretum !

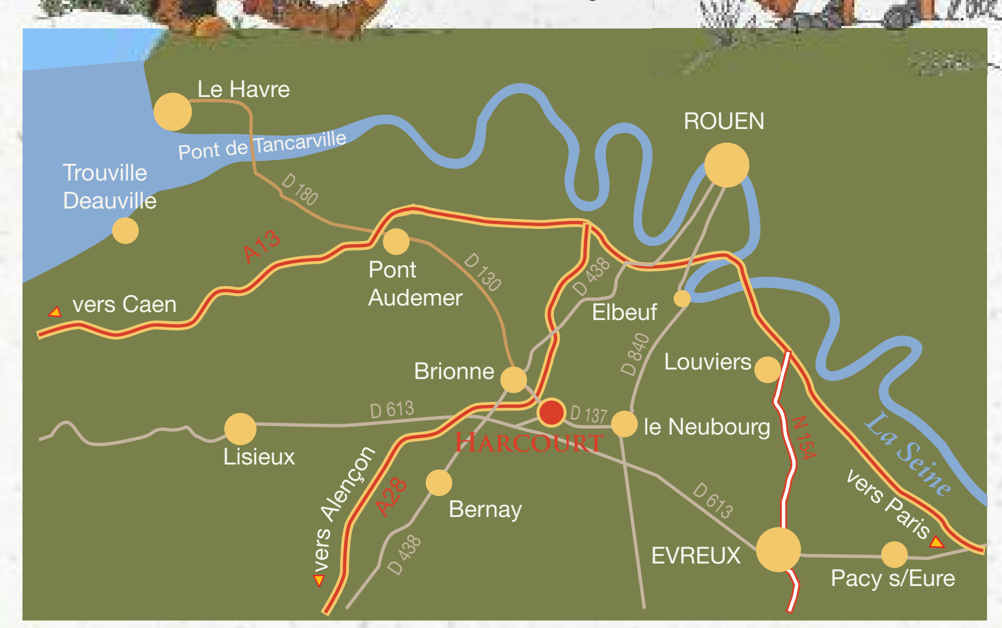
Pourquoi ne pas y revenir en famille afin de leur raconter
ce patrimoine végétal et architectural exceptionnel ?

Ouvert du 1/03 au 15/11

Du 1/03 au 15/06
et du 15/09 au 15/11 :
de 14h00 à 18h00 sauf le mardi
Du 16/06 au 14/09 :
de 10h30 à 18h30 tous les jours.

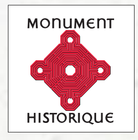
Tarifs

Adultes : 4 € - enfants : 1,50 €
Abonnement saison 2011 :
adultes : 15 € ; enfants : 6 €.
Moins de 6 ans : gratuit



HARCOURT
13 rue du Château
27800 Harcourt
tél : 02 32 46 29 70
fax : 02 32 46 53 38
harcourt@cg27.fr

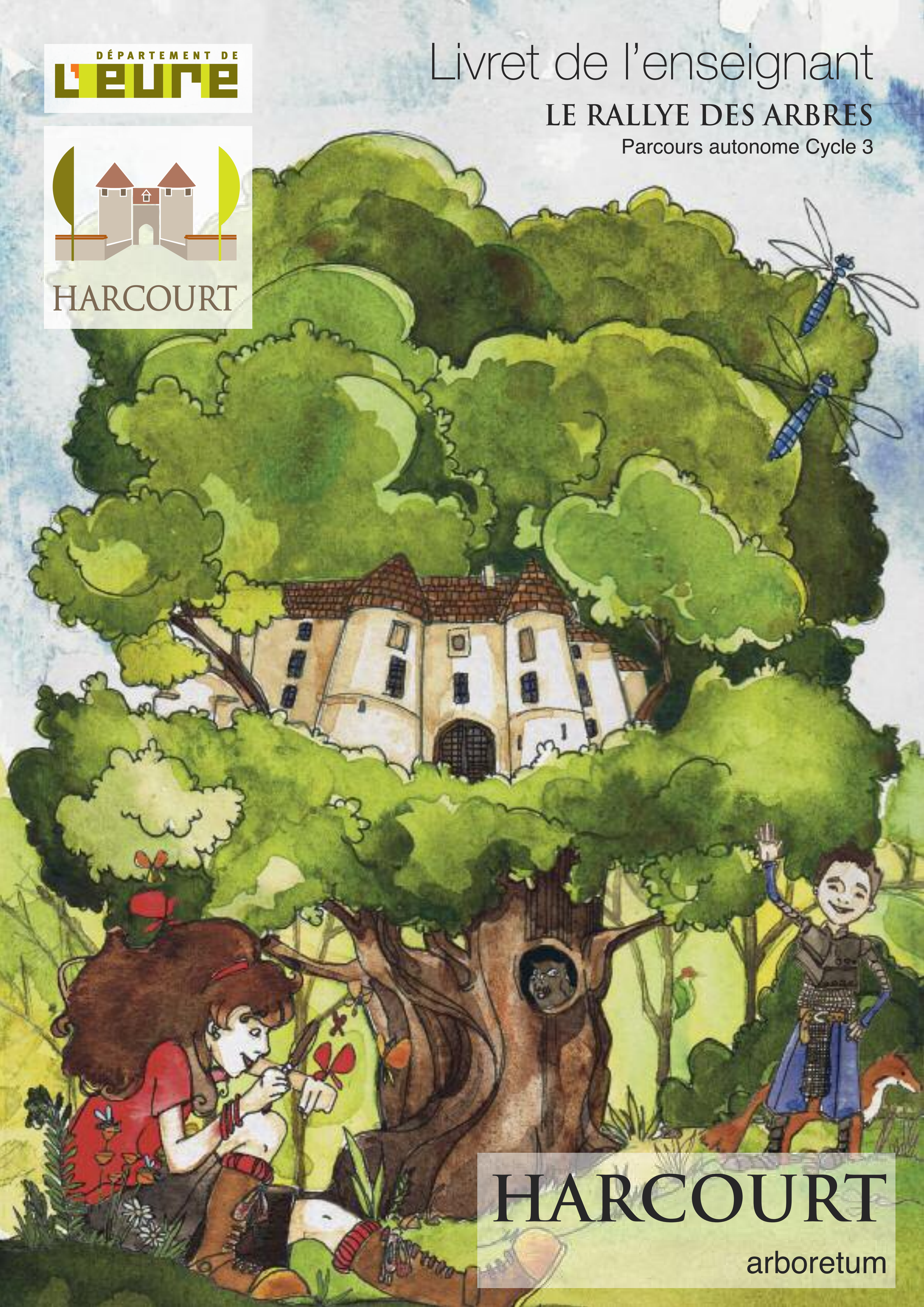
GPS 49° 10' 18" N - 0° 47' 14" E
www.harcourt-normandie.fr







Conception : Service des publics d'Harcourt - Mise en forme © Les Vases Communicants 02 32 57 91 28 - Illustration de couverture : Anne-Sophie Bailly- lunapois@live.fr - Crédit photo : Philippe Caron - Odile Foltz- 2011


DÉPARTEMENT DE
L'EURE
HARCOURT
Livret de l'enseignant
LE RALLYE DES ARBRES
Parcours autonome Cycle 3
HARCOURT
arboretum



L'identité des arbres

parcours autonome cycle 3

Bienvenue !
Le service éducatif d'Harcourt est heureux de vous accueillir et vous souhaite de passer un agréable moment avec votre classe.

Déroulement :
Dans ce livret sont consignés le plan de l'Arboretum et le descriptif des activités à effectuer avec les enfants.Tour à tour instructif, ludique ou interactif, différents modules les invitent à comprendre, interpréter et rechercher la diversité des arbres dans l'arboretum d'Harcourt :

MODULE 1 **Introduction à l'identité des arbres**
1ère partie : **Le nom des arbres**
2ème partie : **Conifères et feuillus**

MODULE 2 **Le rallye des arbres**

Comment reconnaître un feuillu ou un conifère ? A-t-il des feuilles simples ou composées, persistantes ou caduques ? Son écorce est-elle fissurée, en écailles ? Munis de leur carnet, les enfants explorent le jardin remarquable et partent à la recherche de réponses à toutes ces questions.
Leur parcours est ponctué de moments en classe entière
et d'un temps de rallye en petits groupes
(5-6 enfants accompagnés par un adulte).

Objectifs du parcours :

- Découvrir une collection d'arbres venus de tous les continents
- Comprendre et connaître les clés d'identification des arbres
- S'initier aux noms des arbres et à leurs familles
- Introduire les notions d'acclimatation et de conservation botanique



CHARTE DU JEUNE EXPLORATEUR D'ARBORETUM

Je respecte la nature !

Après le pique-nique,
j'emporte avec moi mes déchets
ou je les dépose dans une poubelle.

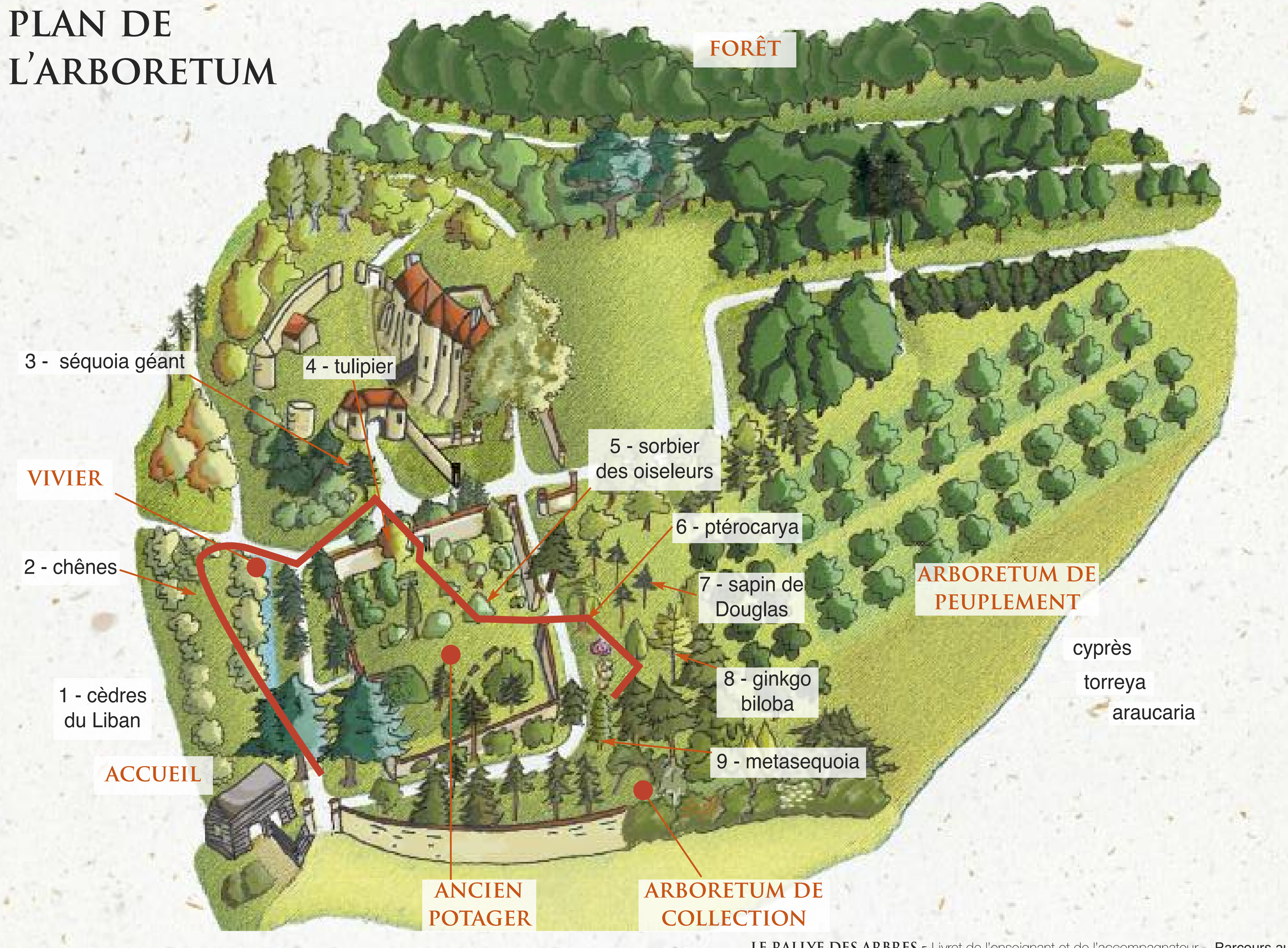
Je respecte les animaux et les plantes !

Je ne cueille pas les fleurs protégées.

Je ne blesse pas les arbres
en montant sur leur tronc,
en cassant les branches ou les feuilles
car ils sont vivants.

Je ne cours pas après les animaux
et je marche dans le calme
lorsque je les vois.

PLAN DE L'ARBORETUM





MODULE 1 : Introduction à l'identité des arbres

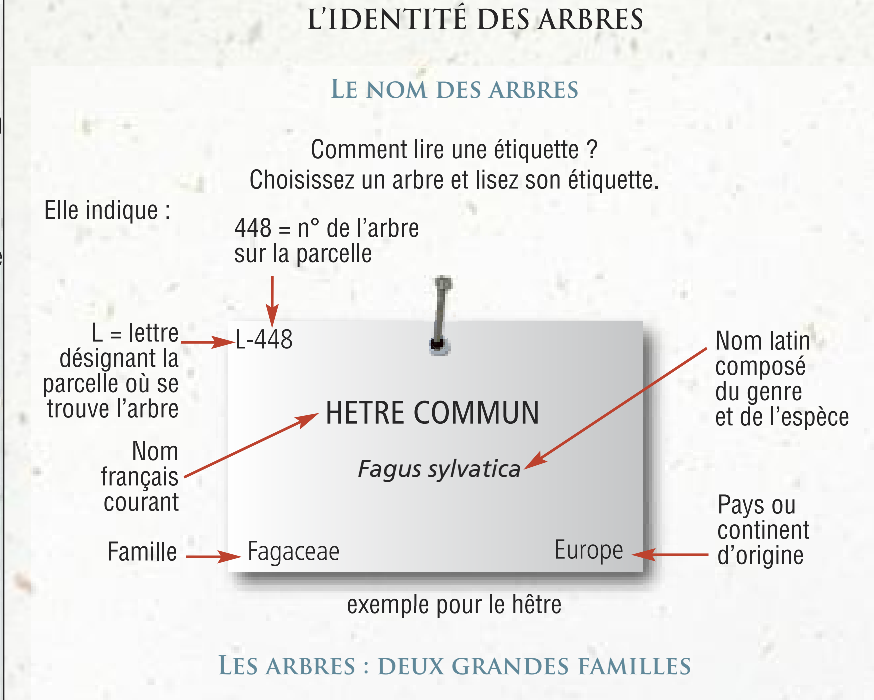
1ère partie : le nom des arbres

Lieu : Dans l'arboretum.

Matériel : Page 4 du carnet de l'élève

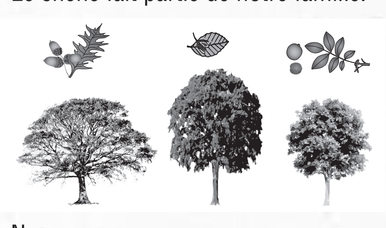
Consigne :
Chaque arbre du jardin possède une étiquette.
- Par petits groupes, choisir un arbre et lire son étiquette. Qu'indique-t-elle ?

Objectifs :
- Découvrir les éléments de la nomenclature d'un arbre.
- Comprendre les bases de la classification.



Devinette

Nos feuilles sont plates et larges.
Elles peuvent être simples ou composées.
Le plus souvent caduques, nous les perdons quand l'automne arrive.
Le chêne fait partie de notre famille.



Nous sommes les *feuillus*

Devinette

Notre tronc est généralement droit jusqu'au sommet.
Nos feuilles sont des aiguilles ou des écailles persistantes, que l'on garde plusieurs années.
Nos fruits sont des cônes.



Nous sommes les *conifères*

L'élève complète la fiche ▶

Ce sont les angiospermes apparus au Crétacé il y a 65 millions d'années.

Ce sont les gymnospermes, premiers arbres, après le ginkgo, apparus sur Terre il y a plus de 200 millions d'années.





MODULE 1 : Introduction à l'identité des arbres

2ème partie : conifères et feuillus

Lieu : Dans l'arboretum.
Matériel : Page 5 du carnet de l'élève.

Objectif :
Préciser le vocabulaire de l'arbre.
Comprendre les premières clés d'identification d'un arbre (feuillage, fruit, écorce).

Complément

Depuis leur apparition, les arbres évoluent. Ils s'adaptent aux lieux et aux climats, ils "améliorent" également leur chance de survie et leur système de reproduction. Ainsi, les graines nues des conifères se dotent peu à peu de coques et de chair pour se protéger (véritables fruits), puis se nourrir et permettre à la graine de pousser dans des conditions optimales.

Les feuillus

Feuille simple

Hêtre

limbe

nervure

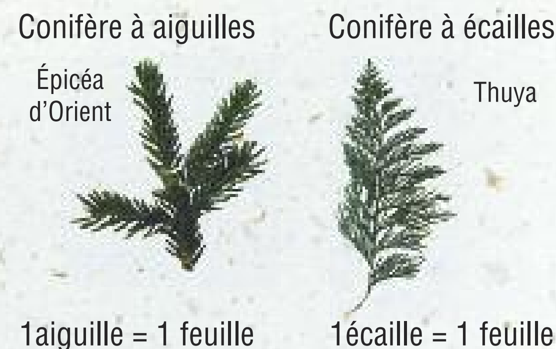
pétiole

Feuille composée

Sorbier

folioles

Les conifères



1aiguille = 1 feuille

1écaille = 1 feuille

Les fruits et les graines des conifères

Les conifères ont un fruit caractéristique : un cône formé d'écailles. Ces fruits contiennent de nombreuses graines.





Complément

En dehors de ce classement, beaucoup d'exceptions existent :

- conifères caduques (Mélèze, Cyprès chauve)
- conifères à fruits (Torreya)
- feuillus à cônes (Aulne)… Vous en rencontrerez certains durant le rallye.

L'écorce

L'écorce est la partie externe protectrice de la tige, des branches, du tronc, des racines des végétaux. La forme, la couleur, la texture de l'écorce varient selon les essences.

Voici 4 écorces types mais il y a d'infinies variantes dans la nature ; l'âge de l'arbre joue notamment un rôle primordial dans l'évolution de la morphologie de l'écorce.



écorce en lamelles — écorce fissurée — écorce en écailles — écorce lisse

Munis de ces connaissances, les enfants partent à la recherche du premier arbre.

MODULE 2 : Le rallye des arbres

La localisation des arbres se fait à partir du plan de l'arboretum et des différents indices présents sur chaque page du carnet de l'élève (photos de l'arbre, de ses feuilles, de son écorce, son fruit...)
Une fois le végétal trouvé, répondre aux questions.
Le sigle ✪ indique "voir le plan de l'arboretum".



LES Cèdres du Liban (page 6)

indice : ✪ Ils se trouvent à l'entrée du Domaine

Âgés de 200 ans, particulièrement majestueux, ils sont les deux gardiens du Domaine. Ils ont été plantés par Louis Gervais Delamarre lors de son arrivée en 1810. Ils sont l'emblème du drapeau libanais.

Famille des pinacées
Durée de vie : 1500 ans pour les plus vieux.
Diamètre des troncs : 156 et 167 centimètres.
Feuilles : Les aiguilles sont assemblées en rosettes et sont persistantes.
Fruits : les cônes dressés peuvent renfermer jusqu'à 200 graines.

Autrefois, les Égyptiens utilisaient son bois pour construire leurs bateaux et les sarcophages des pharaons. Il est utilisé comme arbre d'ornement dans les parcs.

C'est un :
- ❑ feuillu
- ☑ conifère

Ses aiguilles sont :
- ☑ piquantes
- ❑ douces
- ❑ isolées
- ☑ groupées

L'écorce est :
- ☑ fissurée
- ❑ en écailles
- ❑ en lamelles
- ❑ lisse
- ☑ dure
- ❑ molle

Les cônes ressemblent à de petits :
- ☑ tonneaux
- ❑ bougies
- ❑ ballons

N° de l'arbre

NOM COMMUN en majuscule

CÈDRE DU LIBAN
Cedrus libani

Pinacées

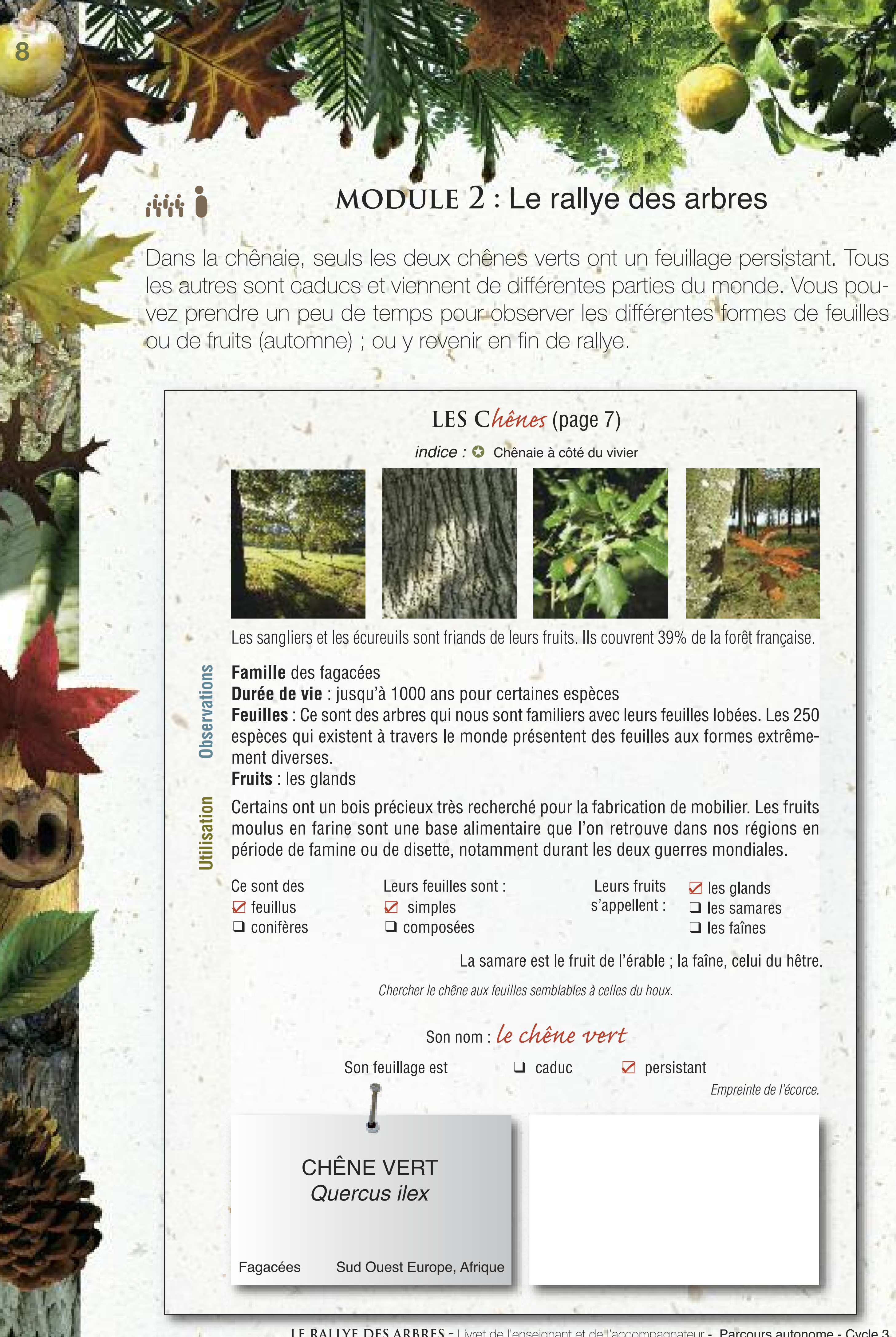
Liban, Syrie, Turquie

Famille

Nom latin

Origine

Compléter l'étiquette et réaliser l'empreinte de l'écorce.



MODULE 2 : Le rallye des arbres

Dans la chênaie, seuls les deux chênes verts ont un feuillage persistant. Tous les autres sont caducs et viennent de différentes parties du monde. Vous pouvez prendre un peu de temps pour observer les différentes formes de feuilles ou de fruits (automne) ; ou y revenir en fin de rallye.

LES Chênes (page 7)

indice : Chênaie à côté du vivier

Les sangliers et les écureuils sont friands de leurs fruits. Ils couvrent 39% de la forêt française.

Observations

Famille des fagacées
Durée de vie : jusqu'à 1000 ans pour certaines espèces
Feuilles : Ce sont des arbres qui nous sont familiers avec leurs feuilles lobées. Les 250 espèces qui existent à travers le monde présentent des feuilles aux formes extrêmement diverses.
Fruits : les glands

Utilisation

Certains ont un bois précieux très recherché pour la fabrication de mobilier. Les fruits moulus en farine sont une base alimentaire que l'on retrouve dans nos régions en période de famine ou de disette, notamment durant les deux guerres mondiales.

Ce sont des
☑ feuillus
❑ conifères

Leurs feuilles sont :
☑ simples
❑ composées

Leurs fruits s'appellent :
☑ les glands
❑ les samares
❑ les faînes

La samare est le fruit de l'érable ; la faîne, celui du hêtre.

Chercher le chêne aux feuilles semblables à celles du houx.

Son nom : *le chêne vert*

Son feuillage est ❑ caduc ☑ persistant

Empreinte de l'écorce.

CHÊNE VERT
Quercus ilex

Fagacées Sud Ouest Europe, Afrique

MODULE 2 : Le rallye des arbres

À Harcourt : les séquoias géants atteignent 36 mètres. Le plus haut séquoia du monde, est un séquoia toujours vert mesurant 112 m aux USA. Son écorce épaisse le protège des incendies. Le séquoia toujours vert appartient à la même famille que le séquoia géant, mais ne fait pas partie du même genre. S'il lui ressemble par ses fruits (semblables mais plus petits), il diffère par son feuillage : il porte des aiguilles, tandis que le séquoia géant porte des écailles.



LE Séquoia géant (page 8)

indice : ✪ Il se trouve à côté du Chatelet

Arbre légendaire d'Amérique du Nord appelé *Big Tree*.
Géant du règne végétal, son tronc peut avoir des dimensions impressionnantes.

Observations

Famille des taxodiacées
Durée de vie : 3500 à 4000 ans
Feuilles : écailleuses, vert brillant, disposées en spirale autour du rameau.
Fruits : cônes solitaires verts la première année, puis brun rougeâtre ; fruits assez gros formés de 25 à 30 écailles épaisses.

Utilisation

Arbre d'ornement. Dans son pays d'origine, il peuple les forêts californiennes d'Amérique du Nord. Le "général Sherman" détient des records de hauteur et de largeur : 81 m de haut et 24 m de diamètre. Certains exemplaires sont si larges que des routes passent au travers.

C'est un :
- ❑ feuillu
- ☑ conifère

Son feuillage est :
- ❑ caduc
- ☑ persistant

L'écorce est de couleur :
- ☑ rouge
- ❑ noire
- ❑ grise

L'écorce est :
- ☑ douce
- ❑ dure
- ☑ molle
- ❑ lisse
- ☑ fissurée
- ❑ en écailles
- ☑ en lamelles

Empreinte de l'écorce.

SÉQUOIA GÉANT
Sequoia giganteum
Taxodiacées — Californie



MODULE 2 : Le rallye des arbres

Feuillu qui porte des cônes, le tulipier est un arbre de transition dans l'évolution : il économise son énergie en hiver grâce à la chute des feuilles et conserve le système de reproduction des conifères : la graine est enfermée dans une écaille du cône.
Ce tulipier est panaché : ses feuilles ont deux couleurs, vert clair et vert foncé. Un autre tulipier est présent dans l'arboretum à proximité des hêtres tortillards.

LE *Tulipier de Virginie* (page 9)

indice : ✪ Dans l'ancien potager

Observations

Un arbre qui porte des tulipes, cela existe !
En juin-juillet, il porte des fleurs en forme de tulipe.

Famille des magnoliacées
Durée de vie : 500 ans
Feuilles : à 4 lobes qui apparaissent comme coupées au sommet.
Fruits : cônes allongés brun clair

Utilisation

Autrefois, dans les gros troncs, un canoë de 20 personnes pouvait être creusé. Bois d'ornement au cœur brun, il est principalement utilisé en lutherie et pour la fabrication de mobilier. Son écorce est utilisée en médecine comme stimulant cardiaque.

C'est un :
- ☑ feuillu
- ❑ conifère

Son feuillage est :
- ☑ caduc
- ❑ persistant

Ses feuilles sont :
- ☑ simples
- ❑ composées

L'écorce est de couleur :
- ❑ rouge
- ❑ noire
- ☑ grise

L'écorce est :
- ❑ douce
- ☑ dure
- ❑ molle
- ❑ lisse
- ☑ fissurée
- ❑ en écailles
- ❑ en lamelles

Réaliser l'empreinte de l'écorce.

TULIPIER DE VIRGINIE
Liriodendron tulipifera marj.
Magnoliacées — Amérique du Nord

MODULE 2 : Le rallye des arbres

A proximité, vous trouverez un cousin du sorbier des oiseleurs : le sorbier domestique ou cormier. Les cormes, nombreuses à l'automne, sont utilisées en confiture et dans la fabrication d'alcool ; elles attirent également de nombreux insectes gourmands et piquants !

LE Sorbier des Oiseleurs (page 10)

indice : Dans l'ancien potager






Observations

C'est un arbre fruitier au tronc fin et court.
Il est identifiable à ses baies rouges qui restent sur l'arbre de l'automne à la fin de l'hiver.

Utilisation

Famille des rosacées
Feuilles : composées de 9 à 15 folioles.
Fruits : globuleux, d'un beau rouge corail.
Cet arbre a des fruits, très recherchés par les oiseaux (grives, merles), d'où son nom. Ses fruits rouges étaient autrefois récoltés par les chasseurs et les oiseleurs pour servir d'appât dans les pièges. Cuits, les fruits donnent des confitures et des sirops.

Trouve les bonnes réponses.

C'est un :
- ☑ feuillu
- ❑ conifère

Son feuillage est :
- ☑ caduc
- ❑ persistant

Ses feuilles sont :
- ❑ simples
- ☑ composées

Nombre de folioles ?
- ❑ 10 ❑ 11
- ❑ 12 ❑ 13
- ❑ 14 ❑ 15

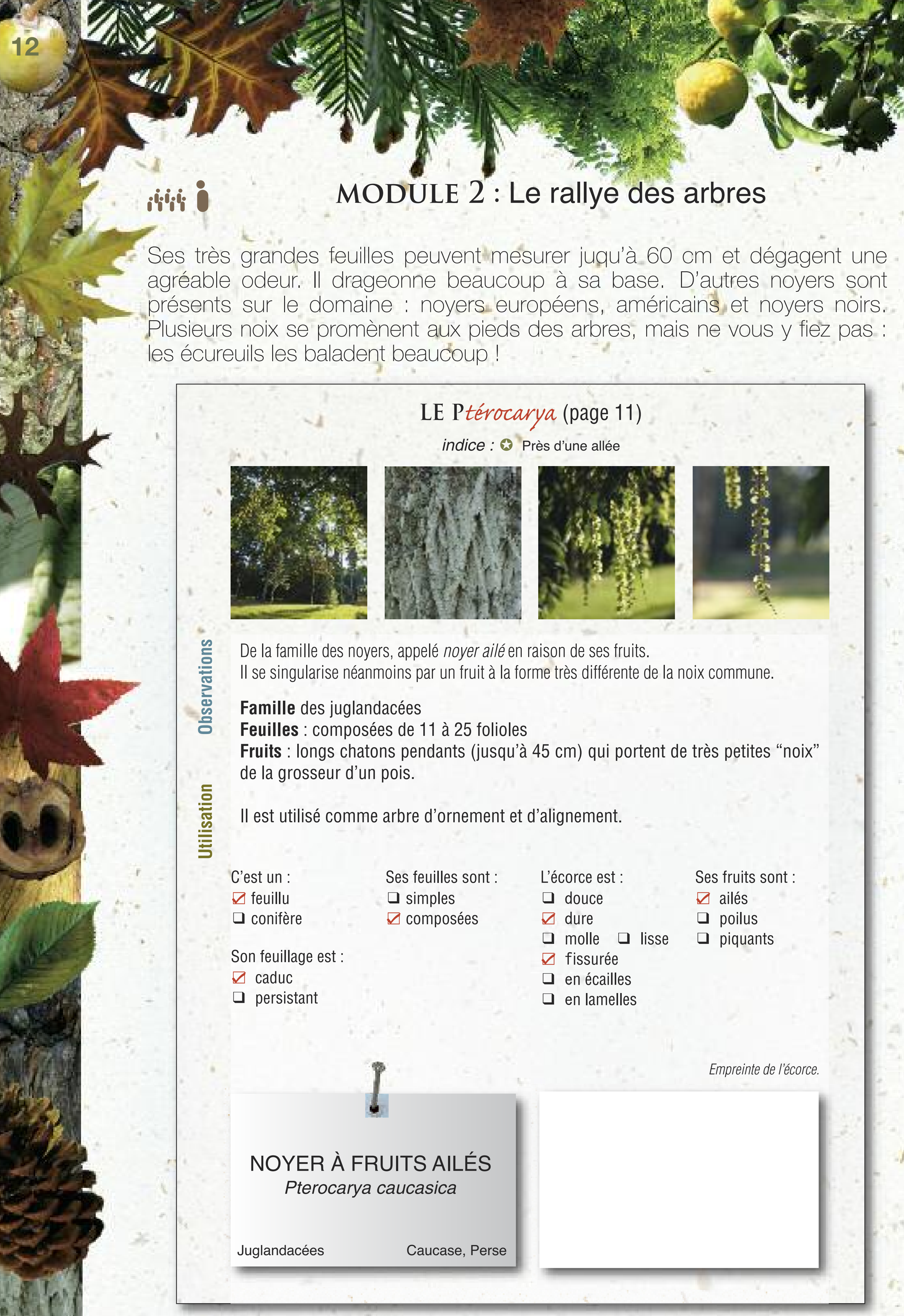
variable selon la feuille

L'écorce est :
- ❑ douce
- ☑ dure
- ❑ molle ☑ lisse
- ❑ fissurée
- ❑ en écailles
- ❑ en lamelles

Ses fruits sont appelés :
- ❑ sorbetières
- ☑ sorbes
- ❑ sorbets

SORBIER DES OISELEURS
Sorbus aucuparia L.
Rosacées Europe

Réaliser l'empreinte de l'écorce.



MODULE 2 : Le rallye des arbres

Ses très grandes feuilles peuvent mesurer juqu'à 60 cm et dégagent une agréable odeur. Il drageonne beaucoup à sa base. D'autres noyers sont présents sur le domaine : noyers européens, américains et noyers noirs. Plusieurs noix se promènent aux pieds des arbres, mais ne vous y fiez pas : les écureuils les baladent beaucoup !

LE P*térocarya* (page 11)

indice : ✪ Près d'une allée

Observations

De la famille des noyers, appelé *noyer ailé* en raison de ses fruits.
Il se singularise néanmoins par un fruit à la forme très différente de la noix commune.

Famille des juglandacées
Feuilles : composées de 11 à 25 folioles
Fruits : longs chatons pendants (jusqu'à 45 cm) qui portent de très petites "noix" de la grosseur d'un pois.

Utilisation

Il est utilisé comme arbre d'ornement et d'alignement.

C'est un :
- ☑ feuillu
- ❑ conifère

Son feuillage est :
- ☑ caduc
- ❑ persistant

Ses feuilles sont :
- ❑ simples
- ☑ composées

L'écorce est :
- ❑ douce
- ☑ dure
- ❑ molle ❑ lisse
- ☑ fissurée
- ❑ en écailles
- ❑ en lamelles

Ses fruits sont :
- ☑ ailés
- ❑ poilus
- ❑ piquants

Empreinte de l'écorce.

NOYER À FRUITS AILÉS
Pterocarya caucasica
Juglandacées — Caucase, Perse



MODULE 2 : Le rallye des arbres

LE SAPIN *de Douglas* (page 12)

indice : ✪ Il n'est pas seul






Observations

Famille des pinacées
Durée de vie : plus de 500 ans.
Feuilles : aiguilles molles, pointues
Fruits : Les cônes marrons sont pendants et tombent entier sur le sol.

Utilisation

En Europe, c'est l'une des principales espèces exotiques de reboisement. Son bois est recherché en menuiserie et en ébénisterie. Au 19ème siècle, il fournissait des mâts pour la marine.

C'est un :
- ❑ feuillu
- ☑ conifère

Son feuillage est :
- ❑ caduc
- ☑ persistant

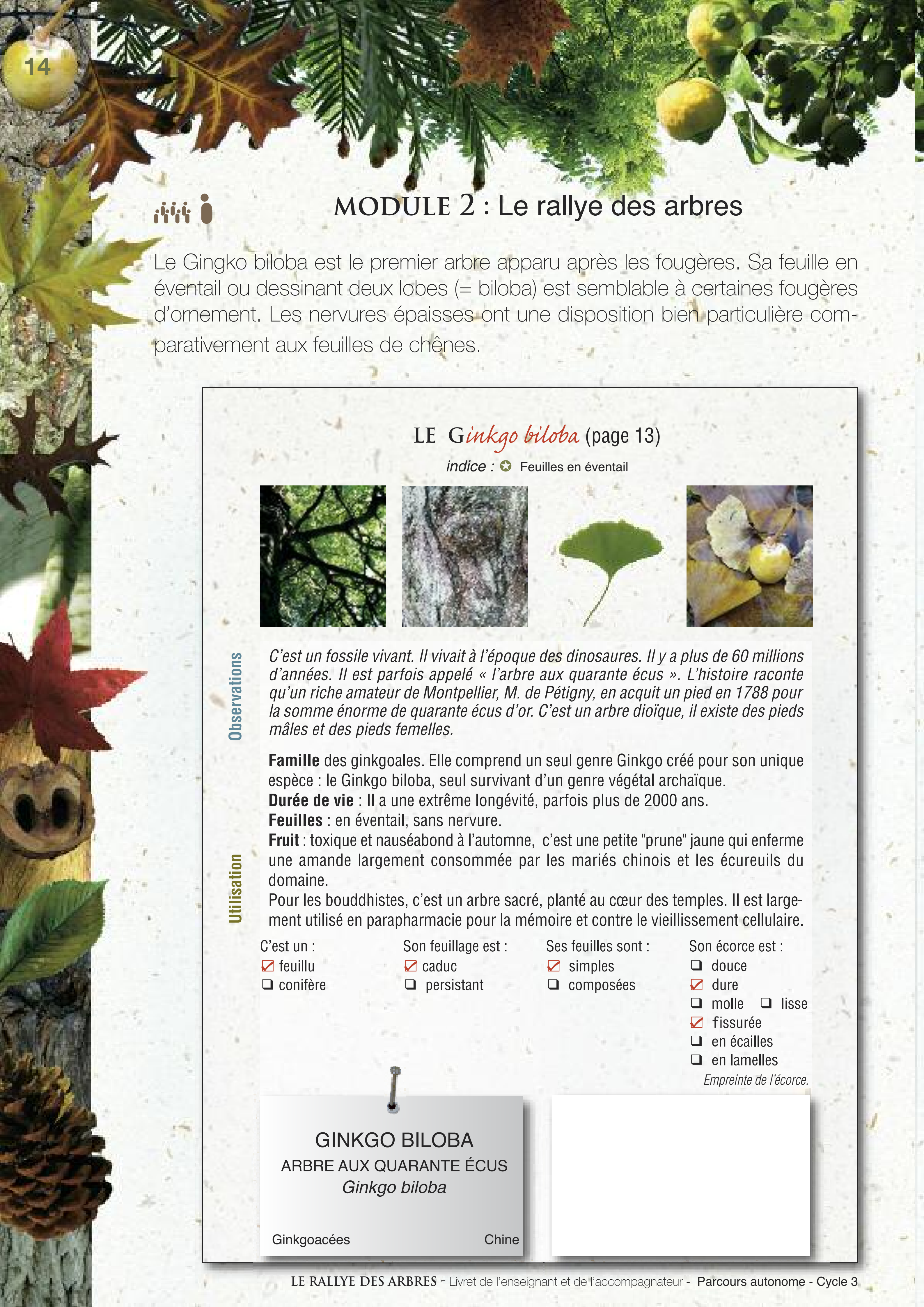
L'écorce est :
- ❑ douce
- ❑ molle
- ❑ lisse
- ❑ en écailles
- ☑ dure
- ☑ fissurée
- ❑ en lamelles

Entre les écailles de ses cônes sortent de longues bractées à 3 pointes ressemblant à une *langue* de serpent.

Empreinte de l'écorce.



SAPIN DE DOUGLAS
Pseudotsuga menziesii
Rosacées Europe



MODULE 2 : Le rallye des arbres

Le Gingko biloba est le premier arbre apparu après les fougères. Sa feuille en éventail ou dessinant deux lobes (= biloba) est semblable à certaines fougères d'ornement. Les nervures épaisses ont une disposition bien particulière comparativement aux feuilles de chênes.

LE Ginkgo biloba (page 13)

indice : Feuilles en éventail

Observations

C'est un fossile vivant. Il vivait à l'époque des dinosaures. Il y a plus de 60 millions d'années. Il est parfois appelé « l'arbre aux quarante écus ». L'histoire raconte qu'un riche amateur de Montpellier, M. de Pétigny, en acquit un pied en 1788 pour la somme énorme de quarante écus d'or. C'est un arbre dioïque, il existe des pieds mâles et des pieds femelles.

Utilisation

Famille des ginkgoales. Elle comprend un seul genre Ginkgo créé pour son unique espèce : le Ginkgo biloba, seul survivant d'un genre végétal archaïque.
Durée de vie : Il a une extrême longévité, parfois plus de 2000 ans.
Feuilles : en éventail, sans nervure.
Fruit : toxique et nauséabond à l'automne, c'est une petite "prune" jaune qui enferme une amande largement consommée par les mariés chinois et les écureuils du domaine.
Pour les bouddhistes, c'est un arbre sacré, planté au cœur des temples. Il est largement utilisé en parapharmacie pour la mémoire et contre le vieillissement cellulaire.

C'est un :	Son feuillage est :	Ses feuilles sont :	Son écorce est :
☑ feuillu	☑ caduc	☑ simples	❑ douce
❑ conifère	❑ persistant	❑ composées	☑ dure
			❑ molle ❑ lisse
			☑ fissurée
			❑ en écailles
			❑ en lamelles

Empreinte de l'écorce.

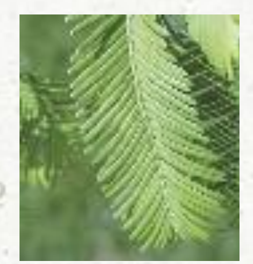
MODULE 2 : Le rallye des arbres

Méta séquoia signifie qui "ressemble au séquoia" (toujours vert) : leurs feuillages sont semblables, même si celui du séquoia toujours vert est persistant.

LE Métaséquoia (page 14)

indice : ✪ Proche d'une allée






Longtemps considéré comme une espèce éteinte, cet arbre fut retrouvé en 1941 en Chine. Cette rareté botanique, véritable "fossile vivant", fut par la suite réintroduite dans les parcs et jardins pour ses couleurs automnales.

Observations

Famille des taxodiacées
Durée de vie : inconnue
Feuillage : Il fait partie des 3 conifères qui perdent leurs aiguilles l'hiver avec le Cyprès chauve et le Mélèze.
Fruits : cônes verts, devenant brun-rouge à maturité

Utilisation

Arbre d'ornement dans de nombreux parcs et arboretums.

Trouve les bonnes réponses.

C'est un :
- ☑ feuillu
- ❑ conifère

Son feuillage est :
- ☑ caduc
- ❑ persistant

Ses feuilles sont :
- ☑ des aiguilles
- ❑ des écailles
- ❑ des feuilles plates
  - ❑ simples
  - ☑ composées

L'écorce est :
- ☑ douce ☑ dure
- ❑ molle ☑ lisse
- ❑ fissurée
- ❑ en écailles
- ☑ en lamelles

Empreinte de l'écorce.

MÉTASÉQUOIA
Metasequoia glyptostroboides
Taxodiacées — Chine

MODULE 2 : Le rallye des arbres



LES ARBRES DE LA VISITE (page 15)

Cèdre du Liban

Chêne

Séquoia géant

Tulipier de Virginie

Sorbier des Oiseleurs

Noyer à fruits ailés

Sapin de Douglas

Ginkgo biloba

Métaséquoia

À l'issue de ton parcours, comment définis-tu un arboretum ?



MODULE 2 : Le rallye des arbres

Qu'est-ce qu'un arboretum ?

Après avoir découvert ce jardin particulier, les enfants sont en mesure de vous proposer une définition de l'arboretum. Vous pouvez orienter leurs réponses à l'aide de ces questions :

? Où y a-t-il des arbres ?

✔ Jardins, bords des routes, forêts, cour d'école, parking…

? Quelles différences entre ces lieux et l'arboretum ?

✔ Il y a plus ou moins d'arbres, tous les mêmes dans une forêt…

? D'où viennent les arbres de l'arboretum ?

✔ De partout, sauf des pays très chauds !

? Pourquoi ont-ils été plantés là ?

✔ Pour réaliser une collection, pour voir s'ils pouvaient pousser en Normandie, s'adapter au climat.

? Si vous vouliez planter un arboretum, comment feriez-vous ?

✔ Prendre des arbres du monde entier et expérimenter leur plantation.

Jardin d'arbres parmi les plus riches de France, l'arboretum d'Harcourt offre une collection botanique unique autant par l'âge que par la dimension des spécimens qui le composent : 2900 arbres de 56 familles dont certains spécimens, âgés de 150 à 200 ans, mesurent plus de 40 mètres de haut.
S'y côtoient un arboretum de collection et un arboretum de peuplement.

L'arboretum de collection

Véritable musée d'arbres, l'arboretum de collection constitue un lieu unique pour la conservation et l'étude du patrimoine végétal. Chaque espèce y est représentée par un nombre limité d'individus composant une documentation vivante et variée.

L'arboretum de peuplements

Conçu comme un arboretum forestier, il est constitué de peuplements d'arbres mono spécifiques. Choisies pour la qualité de leur bois, ces essences sont étudiées afin de vérifier leurs aptitudes à entrer dans les plans de reboisement des forêts françaises.



HARCOURT



Harcourt “sur mesure”

Harcourt offre un axe de découverte double : un château déroulant son histoire entre le 12ème et le 17ème siècle et l’un des plus anciens arboretum de France.

Fort d’une telle richesse, le service éducatif est à la disposition des enseignants afin de mettre en œuvre des projets pédagogiques dans le cadre de dispositifs spécifiques :

Classes à PAC
À l’école de la forêt
Adoptez un jardin

Périodes et horaires d’ouverture

Accueil des groupes scolaires essentiellement entre **mars et novembre**.
Possibilité d’hébergements agréés “jeunesse et sport” à proximité.
Renseignements et réservation : 02 32 46 29 70

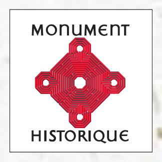
Tarifs

Parcours autonome : gratuit
Animation accompagnée / demi journée : 38 € par classe
Animation accompagnée / journée : 60 € classe



HARCOURT
13 rue du Château
27800 Harcourt
tél : 02 32 46 29 70
fax : 02 32 46 53 38
harcourt@cg27.fr

GPS 49° 10’ 18” N - 0° 47’ 14” E
www.harcourt-normandie.fr







Conception : Service des publics d’Harcourt - Mise en forme © Les Vases Communicants 02 32 57 91 28 - Illustration de couverture : Anne-Sophie Bailly- lunapois@live.fr - Crédit photo : Philippe Caron - Odile Foltz- 2011